

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 148 608**

21 Número de solicitud: 201531129

51 Int. Cl.:

A61C 8/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.10.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.01.2016

71 Solicitantes:

RUESGA DELGADO, Oscar (100.0%)

Avda de las Lomas, 37

28660 Boadilla del Monte (Madrid) ES

72 Inventor/es:

RUESGA DELGADO, Oscar

54 Título: **Implante dental con sistema de acoplamiento protodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente.**

ES 1 148 608 U

DESCRIPCIÓN

Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente.

SECTOR DE LA TÉCNICA

- 5 Los implantes dentales son una parte de la odontología cuyo uso es relativamente reciente pero que está en continua evolución. Las formas de adherir las prótesis al implante sin embargo no han presentado gran avance y siguen siendo mayoritariamente de acoplamiento fijo, ya sea con tornillos o mediante fricción como se va viendo recientemente. El presente modelo viene a resolver el problema de la fijación estática de la prótesis sobre implantes devolviendo una cierta movilidad a esta, asemejándola así al movimiento del diente natural y
- 10 reduciendo la carga que, en su uso, infliere al hueso.

ESTADO DE LA TÉCNICA

- Existen varios métodos dirigidos a funciones similares, éstas son: las conexiones que se han convertido en convencionales, externas e internas, rotacionales o no rotacionales, utilizando un tornillo como método de conexión. Y aquellas que no utilizan tornillo como conexión ya sea por fricción, por sistemas de cierre
- 15 automático, o simplemente porque el pilar y el implante están formados conjuntamente.

Las referencias de solicitudes anteriores las podemos citar a continuación:

-Tornillo de retención con característica retentiva.

Número de solicitud US20030224331A1, Inventor: Ajay Kumar ,Inés Aravena

- 20 - Sistema de retención por expansión interna y compresión externa de pilares transeptiliales y prótesis sobre implantes.

Número de aplicación PCT / ES2010 / 070395, Inventor: Labarga Carlos Fernando, Cardona GONZALEZ José María Martínez

-Mejoras introducidas en implantes dentales de cabeza poligonal externa.

Número de aplicación PCT / ES1997 / 000178, Inventor: Sala Meseguer Juan Carlos

- 25 -Sistema de implante dental y el método.

Nº solicitud: US20040063070A1, Inventor: Vincent Morgan

-Implante dental y sistema de aditamentos protéticos con conexión a dicho implante mediante un resorte mecánico sin atornillar.

Número de aplicación PCT / ES2013 / 070700, Inventor: Codina Xavier Costa

30

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente reivindicado, está constituido por seis elementos indispensables a la realización y cómodo uso del mismo:

- 5 -El implante dental constituido por una cabeza con un hoyo. Las dos terceras partes superiores de este hoyo, tienen forma de un embudo invertido, cuyo vástago cilíndrico arriba contiene, en sus paredes, roscas a hélice interiores para roscar en él, una anilla de contención, y cuya parte cónica invertida es lisa correspondiendo así a la parte cónica invertida de la anilla. La tercera parte inferior o fondo del hoyo, es poligonal correspondiendo así al pie del sistema de anclaje con su funda.
- 10 -El sistema de anclaje constituido por cabeza y pie. La primera y superior, es un cono cuya base superior es de mayor diámetro que la inferior, consiguiendo un tronco que corresponde con la parte cónica interna de la anilla de contención, una vez ésta roscada en el interior del implante. La base superior contiene en su centro una tuerca con paredes poligonales y roscas a hélice interiores en las paredes de su hueco cilíndrico central. El segundo e inferior, es un polígono con forma macho correspondiente a la forma hembra poligonal del fondo del
- 15 hoyo del implante. La cabeza está adherida al pie por su base inferior y va a reposar, centrada sobre éste, de forma a dejar una parte libre del pie que la rodee, constituyendo así un borde para poder apretar el implante a todo el objeto(con su funda), mediante la anilla de contención.
- La funda elástica, con forma similar al sistema de anclaje y hueca en su interior. Como dicho sistema, la funda tiene cabeza y pie. La cabeza cónica y similar a la cabeza del sistema de anclaje, en su pared superior, contiene
- 20 un orificio y pequeñas estrías por donde podemos introducir el sistema de anclaje. El pie del sistema será recubierto por el pie de la funda y el tronco de la cabeza del sistema de anclaje va a reposar sobre la base superior de la cabeza de la funda. Funda y sistema de anclaje están íntimamente ligados entre sí, el implante y la anilla de contención una vez todo ensamblado.
- La anilla de contención cónica. Por fuera, su parte superior es anular y corresponde, a la forma del reborde
- 25 superior y externo del implante, de forma juntarse perfectamente a éste, una vez la anilla roscada en el implante. Más abajo, encontramos un área recta y cilíndrica con roscas a hélice externas que permitirán roscar la anilla a las roscas internas que tiene en el hoyo de la cabeza del implante. Más abajo aún, esta pared externa de la anilla es, lisa y cónica, para reposar sobre la parte cónica y lisa de la cabeza del implante. Por dentro, es lisa y cónica en su totalidad, para dejar reposar el sistema de anclaje con su funda por sus partes cónicas. La parte inferior de
- 30 la anilla, se va a clavar en el borde dejado al nivel de la unión entre el pie y la cabeza de la funda(y del sistema de anclaje enfundado), conteniendo así funda y sistema de anclaje en el interior del implante.
- El tornillo de fijación, que se enrosca dentro de la tuerca de la cabeza del sistema de anclaje, y que retiene y aprieta la prótesis a dicha cabeza, una vez introducido en estas. El tornillo tiene una cabeza poligonal interna más gruesa que su vástago de forma a poder ser enroscado a la tuerca y apretado al reborde de unión de la
- 35 chimenea de la prótesis.
- El aditamento calcinable, cilíndrico arriba y, abajo, con forma poligonal exactamente igual a la forma poligonal de la tuerca del sistema de anclaje. El diámetro del cilindro es mayor que la mayor longitud del polígono de forma a dejar un espacio o borde de unión entre paredes del cilindro y paredes del polígono. Con este aditamento, el

técnico confecciona la entrada de la prótesis o chimenea por donde se ira a introducir y fijar el tornillo de fijación, constituyendo así una conexión externa de la implanto prótesis.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 La figura 1 representa una vista en perspectiva de diferentes elementos del invento superpuestos, vemos abajo, el cuerpo del implante (1), la anilla de contención (2) cubriendo el cuello del implante, la funda elástica (3), la tuerca de la cabeza del sistema de fijación (4) con su base superior (5). Inmediatamente encima, la prótesis sobre implante (6) y su chimenea (7) .Más arriba, el tornillo de fijación (8).

10 La figura 2 representa una vista en perspectiva de varios elementos del invento superpuestos, de abajo hasta arriba, vemos un corte del cuello del implante (9) y mediante un corte de la pared más cercana del cuello, vemos su superficie cónica interior (10),sus rieleras con roscas a hélice internas (11) y las paredes poligonales del fondo del hoyo(12). Encima, vemos la funda elástica (13) con su orificio central (14).Más arriba, el sistema de anclaje (15),el pie poligonal de esta (16),la cabeza del sistema (17) con su tuerca (18) y el reborde dejado entre cabeza y pie (19).En la cima del dibujo, la anilla de contención (20),su parte superior anular (21),sus roscas a hélice externas (22) y parte inferior cónica (23).

15 La figura 3 representa una vista en perspectiva de varios elementos superpuestos, donde vemos, abajo, un corte sagital de la prótesis (24), su chimenea (25) y el reborde dejado por la unión entre la estructura poligonal de esta y la cilíndrica (26), arriba, el aditamento calcinable (27), su parte cilíndrica (28), su borde de unión (29) y su parte poligonal (30).

MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

20 A título de ejemplo se representa un caso de realización practica del implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente.

El implante está constituido por una cabeza con un hoyo cuyas paredes tienen forma poligonal interna abajo y forma de embudo a cono invertido arriba. La pared del vástago de este embudo contiene unas roscas helicoidales internas. Dentro de esta cabeza se aloja un conjunto de objetos conformados por un sistema de anclaje y una funda hueca con formas similares, rodeados por una anilla cónica. El sistema de anclaje tiene un pie poligonal y una cabeza cónica con base superior de mayor diámetro, en la que se adosa una tuerca con paredes poligonales y roscas helicoidales internas en su hoyo interior. La base inferior de esta cabeza es más pequeña que la superficie superior del pie poligonal dejando así un reborde descubierto. La funda permite el paso de este sistema por un orificio superior recubriendo íntimamente el pie del sistema y sirviendo de apoyo a la cabeza del sistema. Una anilla se sitúa alrededor de la funda, por su parte cónica, incrustándose abajo en el reborde formado entre la base pequeña de la cabeza de la funda y la superficie superior de su pie. Por fuera, la anilla tiene unas roscas a hélice externas para enroscarse a las roscas helicoidales internas de la cabeza del implante, permitiendo así la unión íntima y el bloqueo del sistema de anclaje con su funda dentro del implante. Se conecta la prótesis a la tuerca del sistema de anclaje mediante un hoyo interno de aquella o chimenea, pasando un tornillo por dicho hoyo de la prótesis. Esta chimenea está formada mediante un aditamento con la forma poligonal equivalente a dicha tuerca abajo y cilíndrica arriba, permitiendo, la conexión de la prótesis a la tuerca por su parte poligonal, el paso del tornillo por su parte cilíndrica y, la fijación de este último juntando reborde inferior de su cabeza con el reborde dejado entre la parte cilíndrica de la chimenea y la parte poligonal.

ES 1 148 608 U

Se fabricará el implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente, objeto del presente modelo de utilidad, con los materiales adecuados a sus elementos o componentes, con materiales plásticos y metálicos.

REIVINDICACIONES

- 1.-Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente, **caracterizado por** una cabeza con un hoyo, definido en su tercio inferior por un fondo con paredes poligonales, en su tercio medio con una pared cilíndrica, lisa e inclinada y con pared superior, cilíndrica, recta con unas roscas helicoidales internas.
- 2.-Implante dental con sistema de acoplamientos prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente, según la reivindicación primera, **caracterizado por** una funda elástica y hueca por dentro, con paredes externas de forma idéntica a las paredes interiores de la cabeza del implante. Dicha funda está formada por una parte inferior poligonal (correspondiente al espacio poligonal del interior de la cabeza del implante) y una parte superior cónica, con base superior de diámetro mayor al de la base inferior que va a reposar, centrada encima de la superficie superior de la parte poligonal, de forma a dejar un borde libre de dicha parte que la rodee. La base superior esta perforada sirviendo de entrada a la funda.
- 3.-Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente, según la reivindicación segunda, **caracterizado por** un sistema de anclaje de forma similar a la funda elástica que le corresponde. Con una parte inferior poligonal introducida en la parte poligonal de su funda, y una parte superior cónica de base superior de mayor diámetro que la inferior. El tronco de este cono reposa íntimamente encima de la base superior de la funda y su base superior contiene centrada una tuerca poligonal con un hoyo cilíndrico en su centro con roscas helicoidales internas en sus paredes. La base inferior del cono de este sistema y la superficie superior de parte inferior poligonal del sistema dejan en su unión un borde libre correspondiente al borde libre de la funda cuando el sistema está introducido en esta última.
- 4.-Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente, según la reivindicación tercera, **caracterizado por** una anilla de contención de forma cónica. Por fuera, su parte superior es anular y corresponde, a la forma del reborde superior y externo del implante, de forma juntarse perfectamente a éste, una vez la anilla roscada en el implante. Más abajo, formada por una pared recta y cilíndrica con roscas a hélice externas que permitirán roscar la anilla a las roscas internas que tiene en el hoyo de la cabeza del implante. Más abajo aun, esta pared externa de la anilla es, lisa y cónica, para reposar sobre la parte cónica y lisa de la cabeza del implante. Por dentro, la anilla es lisa y cónica en su totalidad, para dejar reposar el sistema de anclaje con su funda por sus partes cónicas. La parte inferior de la anilla, se va a clavar en el borde dejado al nivel de la unión entre el pie y la cabeza de la funda, conteniendo así funda y sistema de anclaje en el interior del implante.
- 5.-Implante dental con sistema de acoplamiento prostodóntico móvil y amortiguador de conexión externa y con su aditamento correspondiente, según la reivindicación cuarta, **caracterizado por** un aditamento calcinable cilíndrico arriba y, abajo, con forma poligonal exactamente igual a la forma poligonal de la tuerca del sistema de anclaje. El diámetro del cilindro es mayor que la mayor longitud del polígono de forma a dejar un espacio o borde de unión entre paredes del cilindro y paredes del polígono. Con este aditamento, el técnico confecciona la entrada de la prótesis o chimenea por donde se ira a introducir el tornillo de fijación, constituyendo así una conexión externa móvil de la implanto prótesis.

FIGURA 1

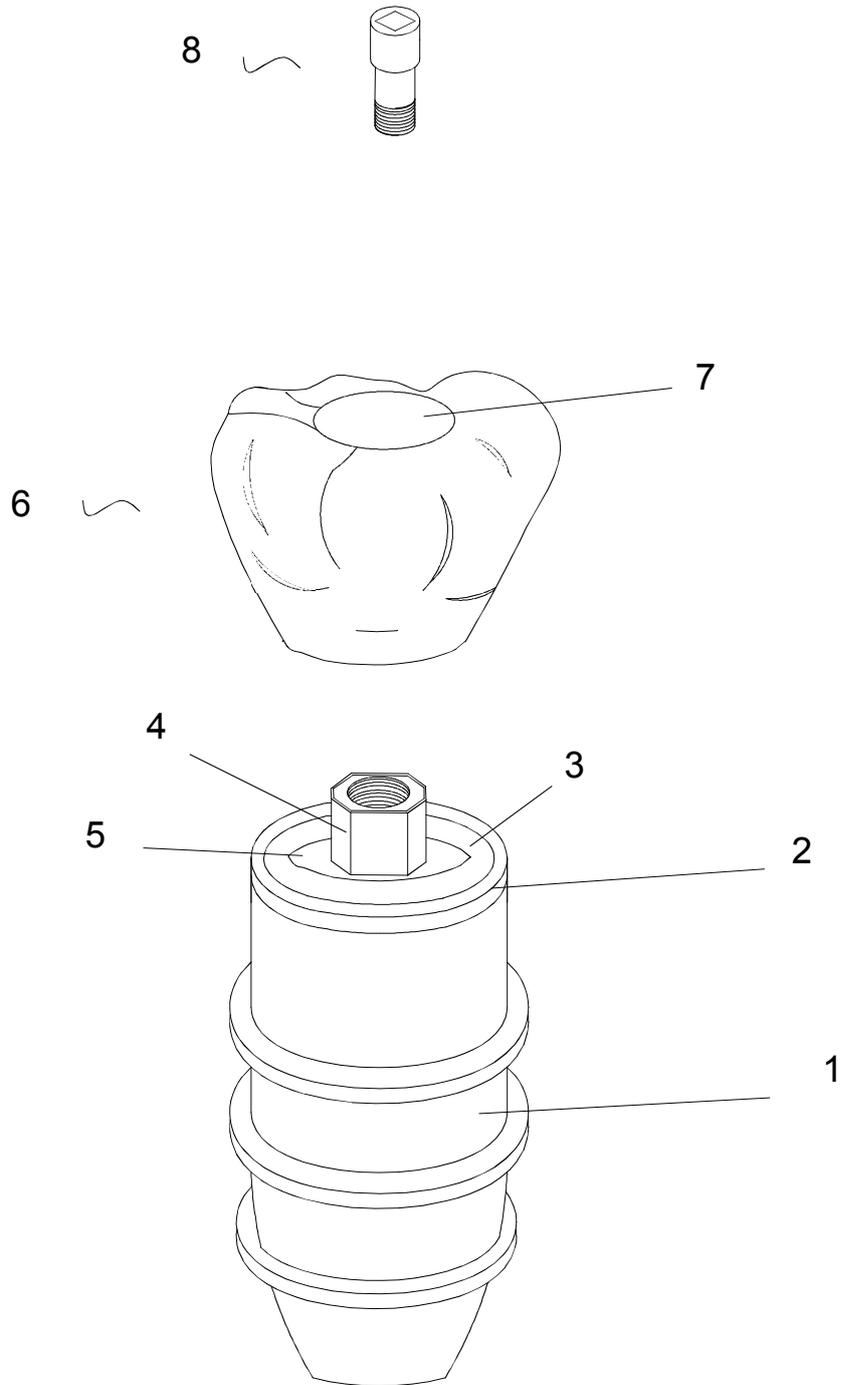


FIGURA 2

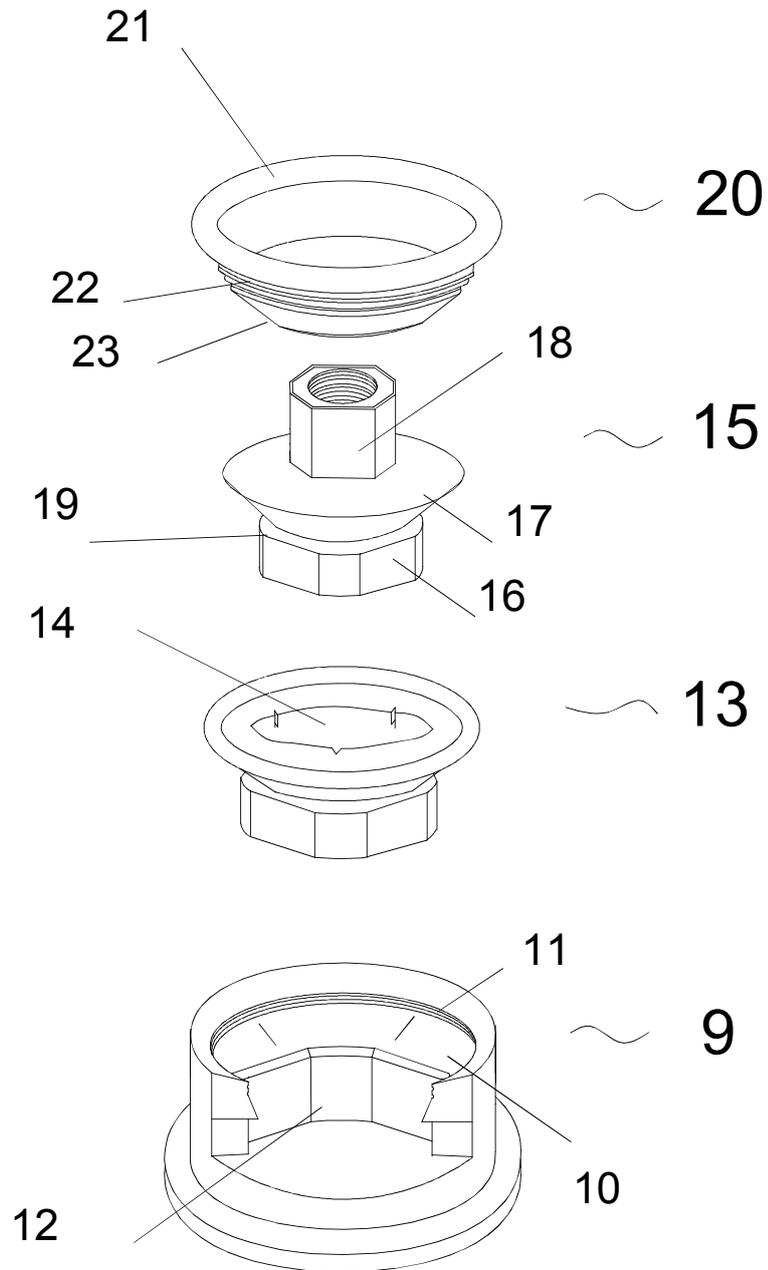


FIGURA 3

